

## 有了它污水瞬間變潔淨

專題報導

【記者沈綸銘報導】為了滿足人類的無止盡的慾望，所居住的大環境似乎成為最大的犧牲者。就連生命三大要素之一的水，也已受到污染。當許多人為地球未來憂心忡忡時，本校高思懷老師研究的「電聚浮除法」，早已默默地為改善臺灣環境努力。

「臺灣是全球第十八位缺水國。」水環所二年級的陳威揚說到臺灣缺水的嚴重。他繼續說道：「不如此，工廠產廢水、污水，如果沒有完善的處理，隨隨便便往水溝裡一倒，不只對整個環境生態，對人體影響也是相當大的。」而是他和另一位劉世灃同學，正是感於環境工程的重要性，於是便投入高思懷老師這項創新的水處理技術。

上個月工學院成果展中，「電聚浮除法」便是會場的焦點，會場中高思懷及研究生熱心的介紹，並當場示範這項儀器，只需不到短短兩分鐘便完成。當大家看到處理完的水從管線中流出，不僅驚訝於處理過後的水外觀上如同自來水一樣，之後檢驗結果更是符合國家標準。

談到這臺造價高達一千萬的儀器，不得不說起它出色的表現；獲得經濟部精密機械發展小組，協助推動展示和技術推廣便是最好的證明的。此外立法院永續發展會和對這項跨世紀表達到的高度支持肯定。目前土城工業區和竹科園區均有實際運用。

「除了時間的節省，我們的儀器更受大家的矚目的，便是經濟效益。」劉世灃進一步解釋：「一般的污水處理方式，多是採用生化法。就一定要有一大片污泥池培養分解污水

的細菌，比起我們一臺冰櫃大小的儀器實在節省許多空間。  
。」

簡單的說，所謂「電聚浮除法」，就是利用電場使粒子產  
生偶極化，藉由流動凝結成膠羽，再分離水與雜質。根據  
高思懷老師表示：「這項水處理概念，但是數年前國人的  
當時只發現到這樣處理的動和發明的角度深入理論研究。  
十分缺乏。於是我便主動從學術的角度深入理論研究。」

這樣技術到底有多好的呢？兩位研究生異口同聲的說道的上  
受高雄市政府邀請的經驗，「高雄市政府即將展開的整治  
前鎮河計劃，就特別邀請我們的帶著儀器為他們展示範。」  
劉世濤市長及官員運作的結果，也看得出來比其他的優  
秀。

「其實有現在的成績，不只是我的功勞。」高思懷謙虛的  
說：「因為這項技術橫跨應用的學、流體、電力學、電化學  
等等，是許多各專家專家的配合聽到的研究計劃  
大的，陳俊德教授對人們的幫助，於是把自己手其他研究  
都停掉，全心投入我們的研究團隊。」

提到這個研究的團隊，在淡江不僅有電機系、化工系、機械  
系、化學系的教授加入，更橫跨九所大專院校。陣容之龐  
大，共三十多位教授成員中等。包括成大、臺大、中央、中  
山、清華、交大、逢甲等等。造福的社會大眾。身為總  
及各校的高思懷說出所有成員的心聲。

不僅是教授們為這項全名為「大學學術追求卓越發展計劃

電聚浮除法改善高級處理之水淨化與回收系統研究」的計劃案卯足全力，研究生們也毫不懈怠。陳威揚大四暑假那一年開始，便負責基礎原理研究。另一位劉世灃同學仔細儀器一看，不就是剛出爐的淡江優秀青年！兩人朝夕與這臺儀器相處，平時不是在研究室做實驗，就是到圖書館找資料，碩士論文也是以他們研究的「電聚浮除」。

淡江校園內，有著一群群為世界追求更美好明天努力的人。而我們在享受科技帶來的舒適方便之餘，是不是也應該給他們多一點掌聲和肯定呢？

